



COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE PROGETTAZIONE

**DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N. 2022-188.0.0.-70**

L'anno 2022 il giorno 21 del mese di Settembre il sottoscritto Cardona Giuseppe in qualità di dirigente di Direzione Progettazione, di concerto con Pesce Geronima in qualità di dirigente di Direzione Sviluppo Economico, Progetti Di Innovazione, ha adottato la Determinazione Dirigenziale di seguito riportata.

OGGETTO REACT EU - PON METRO 2014-2020 - ASSE 6 - PROGETTO "REALIZZAZIONE CANALETTO E CANALE PRINCIPALE NELL'AMBITO DEL PROGETTO WATERFRONT DI LEVANTE", CODICE PROGETTO GE 6.1.4.A RETTIFICA E PARZIALE SOSTITUZIONE DELLA DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE 2022\_188.0.0.\_0000036 AVENTE OGGETTO "APPROVAZIONE DEL PROGETTO ESECUTIVO E DEL PROGETTO DI VARIANTE RELATIVI ALL'APPALTO DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL CANALETTO E CANALE PRINCIPALE NELL'AMBITO DEL PIU'AMPIO INTERVENTO DEL WATERFRONT DI LEVANTE DI GENOVA.

FINANZIAMENTO A VALERE IN PARTE SUI PROGETTI:

Appalto principale: CUI L00856930102202100024 – CUP B38D21000000004 - MOGE 20717 - CIG 890903938F

Opzione 2: CUI L00856930102202100024 – CUP B38D21000000004 - MOGE 20717 – CIG 90013347CC

Opzione 1: CUI L00856930102202100024CUP - B31F21000020005 – MOGE 20666 – CIG 9001227F7D

Adottata il 21/09/2022

Esecutiva dal 21/09/2022

21/09/2022	CARDONA GIUSEPPE
21/09/2022	PESCE GERONIMA

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile



COMUNE DI GENOVA

DIREZIONE PROGETTAZIONE

### **DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N. 2022-188.0.0.-70**

OGGETTO: REACT EU - PON METRO 2014-2020 - ASSE 6 - PROGETTO “REALIZZAZIONE CANALETTA E CANALE PRINCIPALE NELL’AMBITO DEL PROGETTO WATERFRONT DI LEVANTE”, CODICE PROGETTO GE 6.1.4.A RETTIFICA E PARZIALE SOSTITUZIONE DELLA DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE 2022\_188.0.0.\_000036 AVENTE OGGETTO “APPROVAZIONE DEL PROGETTO ESECUTIVO E DEL PROGETTO DI VARIANTE RELATIVI ALL’APPALTO DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL CANALETTA E CANALE PRINCIPALE NELL’AMBITO DEL PIU’ AMPIO INTERVENTO DEL WATERFRONT DI LEVANTE DI GENOVA.

FINANZIAMENTO A VALERE IN PARTE SUI PROGETTI:

Appalto principale: CUI L00856930102202100024 – CUP B38D21000000004 - MOGE 20717 - CIG 890903938F

Opzione 2: CUI L00856930102202100024 – CUP B38D21000000004 - MOGE 20717 – CIG 90013347CC

Opzione 1: CUI L00856930102202100024CUP - B31F21000020005 – MOGE 20666 – CIG 9001227F7D

### **I DIRIGENTI RESPONSABILI**

#### **Premesso che:**

- con Delibera della Giunta Comunale n. 253 del 28 ottobre 2017 la Civica Amministrazione ha provveduto all’accettazione della donazione del “Waterfront di Levante”, un disegno d’assieme elaborato dall’architetto Renzo Piano e dal Renzo Piano Building Workshop (RPBW) contenente un approfondimento paesaggistico, infrastrutturale e urbanistico relativo alle aree di Levante del Porto di Genova, comprese tra Calata Gadda e Punta Vagno;
- il “Waterfront di Levante” prevede la realizzazione di un “canale-urbano” parallelo alla costa, esteso dal Porto Antico alla foce del Torrente Bisagno, nonché una nuova strada veicolare e nuovi percorsi ciclabili e pedonali inseriti in un asse di verde urbano;
- il disegno del RPBW si compone di un insieme di interventi distinti ma complementari, di natura pubblica e privata, tutti egualmente necessari per la funzionalità dell’area oggetto d’intervento e concorrenti all’obiettivo generale della sistemazione del nuovo Waterfront della città di Genova;

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

- gli Uffici della Direzione Progettazione e Impiantistica Sportiva hanno provveduto all'approfondimento a livello definitivo del progetto di realizzazione del canaletto e del canale principale;
- il progetto definitivo è stato approvato con Deliberazione di Giunta Comunale n. 152/2021, esecutiva dal 3 giugno 2021, e prevede una spesa complessiva di Euro 21.000.000,00;
- in attuazione dell'articolo 23, comma 1 lett. h) e comma 13, del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, e al Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti n. 560 del 1 dicembre 2017 gli Uffici della Direzione Progettazione e Impiantistica Sportiva hanno provveduto, per quanto di loro competenza, allo sviluppo e all'integrazione del progetto definitivo approvato in Giunta rispetto ai requisiti richiesti dalla norma che definisce le modalità e i tempi di introduzione delle stazioni appaltanti dell'obbligatorietà dei metodi e degli strumenti elettronici specifici, quali quelli di modellazione per l'edilizia e le infrastrutture, nelle fasi di progettazione, costruzione e gestione delle opere e relative verifiche;
- con Determinazione Dirigenziale n. 2021/118.0.0/74 del 31/5/2021 a firma della Direzione Urbanistica Ed Edilizia Privata si è conclusa la Conferenza Di Servizi 07/2021, Conferenza dei Servizi decisoria in forma semplificata modalità asincrona, con cui sono state approvate in linea tecnica le opere a progetto;
- con Determinazione Dirigenziale 2021/188.0.0/07 del 23/03/2021 è stato aggiudicato il servizio di verifica, ai sensi art. 26 D. Lgs. 50/2016, del Progetto definitivo appaltabile dei lavori di realizzazione canaletto e canale principale nell'ambito del più ampio intervento del Waterfront di Levante di Genova alla Società Normatempo Italia S.R.L. con sede a Torino;
- la Società Normatempo Italia S.R.L ha verificato il Progetto Definitivo appaltabile dell'intervento dei lavori di realizzazione canaletto e canale principale e redatto il rapporto finale di verifica trasmettendolo in data 30/07/2021 tramite prot. n. 21-2711\_B\_GAR 21-018;
- a seguito del rapporto finale di verifica ai sensi dell'art. 26 D. Lgs 50/2016, il RUP ha provveduto a eseguire la Validazione del progetto definitivo stesso con Verbale di Validazione Prot. 09/08/2021.0287034 del 9/08/2021.
- Il disegno del distretto è stato rideterminato P.U.O che prevede numerose opere pubbliche e private per la realizzazione del nuovo waterfront di Levante.

**Premesso altresì che:**

- Gli operatori privati Waterfront di Levante s.r.l. e CDS Waterfront Genova s.r.l. hanno acquisito diversi lotti dell'ex distretto fieristico (Lotto 2.1, Lotto 2.2a, Lotto 2.2b, Lotto 2.4) ed operano in questo ambito parallelamente al Comune di Genova che a sua volta dovrà attuare una lunga serie di opere pubbliche per completare la trasformazione del quartiere fieristico;
- In particolare si rammentano i principali appalti di opera pubblica:

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

- realizzazione di Canali
  - Costruzione locali Lotto 2.5 e Locali societari e finiture di banchina;
  - Ponte Principale
  - Ponte sul Canaletto
  - Viabilità nord
  - Restauro sopraelevata e mura storiche
  - Spostamento cabina ENEL
- In relazione al numero degli appalti previsti ed alla complessità delle opere da realizzare anche simultaneamente, le interferenze tra le opere in corso di progettazione sia in ambito pubblico sia in ambito privato sono spesso condizionanti anche a causa del continuo aggiornamento delle scelte progettuali dei singoli appalti e della sovrapposizione tra la fase di progettazione di talune opere con i lavori, in corso, di altre;
  - per i motivi di cui sopra al momento dell'attuazione dell'Appalto in oggetto si sono riscontrate differenze sostanziali tra le condizioni previste a progetto definitivo e le condizioni reali del sito, nonché del progetto delle Opere private in corso di realizzazione al contorno;
  - in conseguenza di quanto sopra al momento dello sviluppo della progettazione esecutiva, riscontrate nel dettaglio le interferenze esistenti tra le opere, il RUP Arch. Mirco Grassi ha richiesto all'Appaltatore con OdS 01/2021 Prot. 15/11/2021.0410170 di sviluppare la progettazione esecutiva analizzando e risolvendo le criticità riscontrate;
  - con **Determinazione Dirigenziale 2022\_188.0.0.0000036** Adottata il 14/06/2022 ed esecutiva dal 20/06/2022 è stato approvato il progetto esecutivo ed il progetto di variante relativi all'appalto di progettazione esecutiva ed esecuzione dei lavori di realizzazione del canaletto e canale principale nell'ambito del più ampio intervento del Waterfront di levante di Genova;
  - nella suddetta Determinazione Dirigenziale venivano approvate le seguenti modifiche al progetto, analizzate e sviluppate nel corso della progettazione esecutiva in ottemperanza all' ODS 01/2021 Prot. 0410170 del 15/11/2021 del Responsabile Unico del Procedimento Arch. Mirco Grassi:
    1. risoluzione delle interferenze tra le opere in carico al R.T.I. CONSORZIO INTEGRA SOC. COOP./ICOP S.P.A: SOCIETA' BENEFIT (di seguito "Appaltatore") e le opere a carico degli Operatori privati Waterfront di Levante s.r.l. e CDS HOLDING che operano nell'ambito del distretto ex fieristico e che sta operando nel lotto 2.3 e segnatamente:
      - interferenza tiranti/pali fondazione già eseguiti nel lotto 2.3;
      - interferenza pozzo bypass impianti lato ponente e pali fondazioni;
      - eventuale interferenza platea fondazione edifici lotto 2.3 e spalle ponte canaletto lato ponente.
 Ciò ha costretto l'Appaltatore a modificare la tecnologia costruttiva del pozzo bypass di ponente prevedendo in progetto pali secanti d400 mm in luogo dei pali d600 mm ed adeguando tutte le opere civili al contorno. Per contro sono state stralciate le quantità corrispondenti alla paratia in pali secanti d600 mm in tale porzione;

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

2. sulla scorta di un nuovo layout ormeggi definito dalla Direzione Progettazione di concerto con il concessionario Porto Antico S.p.A., l'adeguamento del sistema di ormeggio con l'infittimento del passo delle bitte a 4 mt con tiro nominale di 10 t in luogo del tiro da 20 t e la progettazione del sistema completo di ormeggi costituito da corpi morti, catene ed anelli di banchina. In fase successiva è stato stabilito di comune accordo di inserire nel Progetto Esecutivo il solo adeguamento del layout bitte rimandando a successivo step progettuale da approvarsi in variante l'adeguamento della restante parte del sistema di ormeggi;
3. il coordinamento delle interferenze in relazione alla presenza di abbancamenti di materiale residuale di scavo che sarà temporaneamente sistemato sulla porzione occidentale del cantiere nell'ambito delle opere di "BONIFICA E SISTEMAZIONE DI AREE NELL'AMBITO DELLA REALIZZAZIONE COMPLESSIVA DELL'WATERFRONT DI LEVANTE GENOVA" MOGE20666, CUP B31F21000020005 affidate al medesimo Appaltatore;
4. l'inserimento nel progetto esecutivo delle voci tecnico ed economiche relative all'allestimento delle gabbie dei pali per l'esecuzione di tiranti prova ai sensi delle NTC 2018 par. 6.6.4.1;
5. l'inserimento nel progetto esecutivo delle voci tecnico ed economiche relative all'allestimento delle gabbie dei pali per l'esecuzione di prove cross hole;
6. l'inserimento del prezzo a corpo per gli scavi residuali non completati dal precedente appalto "LAVORI DI BONIFICA E SISTEMAZIONE DI AREE NELL'AMBITO DELLA REALIZZAZIONE COMPLESSIVA DEL WATERFRONT DI LEVANTE" CUP B31-F21000020005 - MOGE 20666 pari a mc 9607,22, quantità aggiuntiva rinvenuta in sito rispetto alle previsioni progettuali del progetto definitivo. A tal fine è stato introdotto l'NP 04 – scavi Ex MOGE 20666 determinato applicando alla suddetta quantità il prezzo unitario già contrattualizzato all'interno del precedente appalto MOGE 20666 con relativo sconto (maggiore dello sconto di gara del presente appalto MOGE 20717);
7. a seguito delle indagini geologiche e geotecniche di dettaglio condotte dall'Appaltatore in fase preliminare alla progettazione esecutiva è stata accertata una differente giacitura del substrato roccioso che ha determinato un ricalcolo delle quantità delle opere costituenti la paratia di pali secanti;
8. a seguito di più approfondite indagini storiche il Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione, in accordo con il Responsabile del procedimento, ha ritenuto di non poter escludere a priori il rischio di rinvenimento di ordigni bellici inesplosi. Lo stesso ha pertanto ritenuto di prevedere, ai fini della tutela della salute e sicurezza dei lavoratori, l'esecuzione di indagini magnetotermiche da condurre sull'allineamento delle perforazioni e sulle porzioni di scavo nei volumi rappresentanti i sedimenti marini preesistenti al periodo bellico. Conseguentemente con ODS 02/2022 del 11/01/2022 prot. 0010103 del 12/01/2022 il Responsabile Unico del Procedimento Arch. Mirco Grassi ha ordinato all'Appaltatore di avviare l'esecuzione delle verifiche circa l'eventuale presenza di ordigni bellici poiché non inserite nel progetto definitivo e quindi quantificare il conseguente riconoscimento economico all'interno del progetto esecutivo in corso di redazione.
9. a seguito di un approfondimento del layout finale è stato necessario prolungare la berlinese a sostegno di via dei Pescatori che ha determinato un aumento delle quantità delle opere;

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

10. a seguito delle analisi progettuali sviluppate nel progetto esecutivo ed in relazione alle intervenute nuove evidenze geologiche e geotecniche è stato necessario modificare i pali di fondazione del ponte sul canaletto sostituendo i pali d600 con pali d800;
11. si è provveduto all'eliminazione dei tiranti in trefolo previsti per l'installazione della palanca provvisoria nella zona ponte canaletto;
12. con ODS 02/2022 del 11/01/2022 prot. 0010103 del 12/01/2022 il Responsabile Unico del Procedimento Arch. Mirco Grassi ha ordinato all'Appaltatore di avviare l'esecuzione delle verifiche circa l'eventuale presenza di ordigni bellici poiché non inserite nel progetto definitivo e quindi quantificare il conseguente riconoscimento economico all'interno del progetto esecutivo in corso di redazione.

**Considerato che:**

- a seguito di ulteriori approfondimenti chiesti dal RUP alla Direzione lavori, nella Relazione appositamente redatta ai sensi dell'art. 8 del D.L. 49/2018 ed acquisita al prot. n° 322783 del 25.08.2022 emerge che le modifiche in parola debbano essere più correttamente inquadrata nella fattispecie di cui all'art. 106, comma 1, lett. c), in quanto:
  1. non era disponibile un layout progettuale dell'operatore privato operante nel lotto 2.3 che consentisse di progettare l'opera evitando le interferenze riscontrate successivamente;
  2. non era stato sviluppato il layout ormeggi successivamente definito di concerto con il concessionario Porto Antico S.p.A.;
  3. non era noto né prevedibile lo stato finale delle aree restituite dal precedente Appalto MOGE 20666 in relazione alla presenza di abbancamenti di materiale contaminato nell'area di sedime del canale e in relazione alla superficie del piano di campagna sensibilmente differente rispetto al piano previsto a quota +1,20 m sul livello del mare, tale da generare maggiori scavi per circa 9600 mc;
  4. né erano note o prevedibili, sulla scorta delle indagini geologiche e geotecniche condotte in fase di progettazione definitiva, la particolare giacitura e la conformazione del substrato roccioso successivamente accertate in fase di progettazione esecutiva con indagini di maggior dettaglio;
  5. non era disponibile l'indagine storica che il Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione ha sviluppato in fase di progettazione esecutiva e che ha condotto alla decisione di disporre l'esecuzione di indagini magnetotermiche da condurre sull'allineamento delle perforazioni e sulle porzioni di scavo nei volumi rappresentanti i sedimenti marini preesistenti al periodo bellico, al fine di tutelare la salute e la sicurezza dei lavoratori.

Rilevato che, per quanto sopra, le modifiche sono state determinate da circostanza impreviste e imprevedibili al momento della redazione del progetto definitivo posto a base di gara e che le stesse non alterano la natura generale del contratto in quanto non viene modificata la natura e la conformazione dell'opera da realizzarsi nonché la tipologia di lavorazioni da eseguire, che risultano del tutto analoghe a quelle previste nel contratto originario.

Considerato che la suddetta **Determinazione Dirigenziale 2022\_188.0.0\_0000036** ha inquadrato le modifiche di cui sopra richiamando la fattispecie prevista di cui all'art. 106, comma 1, lett. b).

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

Ritenuto pertanto necessario procedere alla rettifica e parziale sostituzione della **Determinazione Dirigenziale 2022\_188.0.0.0000036** relativamente all'inquadramento della variante intervenuta in corso d'opera e ai relativi presupposti per come sopra individuati.

**Dato atto che:**

- non si ritiene necessaria un'ulteriore accettazione da parte dell'Appaltatore delle varianti di che trattasi con specifico atto di impegno come previsto dal citato art. 8 del D.L. 49/2018, in quanto le modifiche:
- sono state analizzate, sviluppate ed introdotte nel corso della progettazione esecutiva di cui l'Appaltatore è redattore e quindi implicitamente accettate dallo stesso nel momento in cui è stato consegnato il progetto esecutivo e gli stessi elaborati di variante;
- con riferimento all'art 106. c.12, rientrano nel quinto d'obbligo contrattuale;
- sono state accettate dall'Appaltatore senza apporre riserve in contabilità.

**Preso atto inoltre che:**

- in relazione all'art 106 comma 14, le modifiche sono inferiori al 10% dell'importo contrattuale, sicchè non determinano l'obbligatorietà della relativa comunicazione all'ANAC.

Dato atto che sono state effettuate positivamente le seguenti verifiche:

- con l'Unità di Autocontrollo e Rendicontazione della Direzione Sviluppo Economico, Progetti di Innovazione:
  1. tra entrate e uscite;
  2. verifica della coerenza con il Piano Operativo Nazionale "Città Metropolitane 2014-2020";
  3. verifica di rispondenza alla normativa di riferimento del Programma;
- con la Stazione Unica Appaltante:
  1. verifica di conformità alle regole nazionali e comunitarie in tema di appalti pubblici;
  2. verifica adozione procedure corrette per la selezione del contraente;
- dato atto, inoltre, che copia del presente provvedimento, ad avvenuta esecutività, sarà inoltrata alla Direzione Sviluppo Economico, Progetti d'Innovazione (Unità di Autocontrollo e Rendicontazione) e alla Struttura di Staff Prevenzione Corruzione e Trasparenza.
- dato atto altresì che in sostituzione dell'Arch. Mirco Grassi, è stato nominato quale RUP della procedura, l'Arch. Giuseppe Cardona, in servizio presso la Direzione Progettazione - inserita all'interno dell'Area dei Servizi Tecnici ed Operativi - che ha già reso la dichiarazione di assenza di conflitto di interessi ai sensi dell'art. 42 del D. Lgs. n. 50/2016 e dell'art. 6 bis della L. n. 241/1990.
- il presente provvedimento è regolare sotto il profilo tecnico e amministrativo ai sensi dell'art. 147 bis, comma 1 del D. Lgs. n. 267/2000 (TUEL).
- il presente provvedimento è stato redatto nel rispetto della normativa sulla tutela dei dati personali.

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

Attestato l'avvenuto accertamento dell'insussistenza di situazioni di conflitto di interessi, in attuazione dell'art. 6 bis della L. 241/1990 e s.m.i. nonché ai sensi dell'art. 42 del D. Lgs. n. 50/2016.

**Visti:**

- gli artt. 107, 153 comma 5, 192 del D. Lgs. 18.8.2000, n. 267;
- il D. Lgs. n. 50 del 18.04.2016 e ss.mm.ii.;
- gli artt. 77 e 80 dello Statuto del Comune di Genova;
- gli artt. 4, 16 e 17 del D. Lgs. n. 165/2001;
- la Legge n. 241 del 07/08/1990, "Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi";
- il Regolamento a disciplina dell'attività contrattuale del Comune di Genova approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 20 del 28/04/2011;
- il vigente Regolamento di contabilità del Comune di Genova approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 34 del 04/03/1996 e successive modificazioni e integrazioni;
- la deliberazione del CC. n. 108 del 22.12.2021 con la quale sono stati approvati i documenti Previsionali e Programmatici 2022/2024";
- la Deliberazione della Giunta Comunale n. 16 del 10.02.2022 con la quale è stato approvato il Piano Esecutivo di Gestione 2022/2024;
- la Deliberazione di Giunta Comunale n. 32 del 10.03.2022 con cui è stato approvato il riaccertamento dei residui.

**Dato atto che:**

- al punto 8) della Determinazione Dirigenziale n. 2022/188.0.0./36 adottata il 14/06/2022 ed esecutiva il 20/06/2022 è presente un errore materiale nell'indicazione dell'importo contrattuale, pur risultando corretti gli impegni di spesa assunti dovuto per la mancanza dei due seguenti importi:
  - la quota lavori di aggiudicazione relativa all'opzione 1 (fondi propri) per 1.082.287,06 Euro, al netto di I.V.A. al 10%;
  - la quota di sicurezza di aggiudicazione relativa all'opzione 1 per 35.837,34 Euro, al netto di I.V.A. al 10%;
- conseguentemente la cifra totale non indicata al punto 8) della Determinazione Dirigenziale n. 2022/188.0.0./36 adottata il 14/06/2022 ed esecutiva il 20/06/2022 è di 1.229.937,41 Euro comprensiva di I.V.A. al 10%;

Sottoscritto digitalmente dal Dirigente Responsabile

- per quanto sopra si rende necessario sostituire, nella Determinazione Dirigenziale n. 2022/188.0.0./36, il punto 8) del dispositivo come segue: *“conseguentemente di dare atto che il nuovo importo contrattuale netto viene a determinarsi in complessivi Euro 18.198.360,98, di cui Euro 16.108.113,64 (14.683.175,83 REACT + 1.424.937,81 fondi propri) per lavori, Euro 221.644,30 per progettazione esecutiva (Euro 202.268,24 REACT + Euro 19.376,06 fondi propri, entrambe comprensive di cassa professionale al 4%), Euro 633.722,59 per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso ed Euro 1.234.880,45 per opere in economia, il tutto oltre I.V.A. al 10%, e pertanto per complessivi Euro 20.018.197,08”*;

## **DETERMINANO**

1. di prendere atto della necessità di procedere a rettifica e parziale sostituzione della Determinazione Dirigenziale 2022\_188.0.0.0000036 quanto all'inquadramento della variante intervenuta in corso d'opera, da qualificarsi ai sensi dell'art. 106 comma 1 lett. c) e ai relativi presupposti;
2. di sostituire quindi il testo del dispositivo della DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE 2022\_188.0.0.0000036 *“APPROVAZIONE DEL PROGETTO ESECUTIVO E DEL PROGETTO DI VARIANTE RELATIVI ALL'APPALTO DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL CANALETTO E CANALE PRINCIPALE NELL'AMBITO DEL PIU'AMPIO INTERVENTO DEL WATERFRONT DI LEVANTE DI GENOVA”*, per le motivazioni espresse nelle premesse, relativamente ai punti 3, 4, 6, con il seguente testo:

*“- 3. di dare atto che il progetto esecutivo in questione, riguardante Appalto Base, Opzione 1 e Opzione 2, prevede varianti in corso d'opera per un importo complessivo di Euro 1.269.258,12 oltre iva al 10%, e pertanto complessivi Euro 1.396.183,93, e per l'adeguamento della progettazione esecutiva pari ad Euro 8.524,78 (comprensiva della cassa professionale al 4% calcolata sulla progettazione esecutiva) oltre iva al 10% e pertanto per complessivi Euro 9.377,27;*

- *4. di approvare le varianti in corso d'opera di cui al punto precedente e il conseguente adeguamento della progettazione esecutiva;*
- *6. di dare atto che le variazioni in aumento dei lavori previsti nella presente determinazione sono da inquadarsi nella fattispecie di cui all'art. 106, comma 1, lett. c) in quanto:*
  1. *non era disponibile un layout progettuale dell'operatore privato che consentisse di progettare l'opera evitando le interferenze riscontrate successivamente;*
  2. *non era stato sviluppato il layout ormeggi successivamente definito di concerto con il concessionario Porto Antico S.p.A.;*
  3. *non era noto né prevedibile lo stato finale delle aree restituite dal precedente Appalto MOGE 20666 in relazione alla presenza di abbancamenti di materiale contaminato nell'area di sedime del canale e in relazione alla superficie del piano di campagna sensibilmente differente rispetto al piano previsto a quota +1,20 m sul livello del mare, tale da generare maggiori scavi per circa 9600 mc;*
  4. *né erano note o prevedibili, sulla scorta delle indagini geologiche e geotecniche condotte in fase di progettazione definitiva, la particolare giacitura e la*

*conformazione del substrato roccioso successivamente accertate in fase di progettazione esecutiva con indagini di maggior dettaglio;*

5. *non era disponibile l'indagine storica che il Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione ha sviluppato in fase di progettazione esecutiva e che ha condotto alla decisione di disporre l'esecuzione di indagini magnetotermiche da condurre sull'allineamento delle perforazioni e sulle porzioni di scavo nei volumi rappresentanti i sedimenti marini preesistenti al periodo bellico, al fine di tutelare la salute e la sicurezza dei lavoratori."*

3. di dare atto che al punto 8) della **Determinazione Dirigenziale n. 2022/188.0.0/36** è presente un errore materiale nell'indicazione dell'importo contrattuale, dovuto per la mancanza dei due seguenti importi:

- la quota lavori di aggiudicazione relativa all'opzione 1 (fondi propri) per 1.082.287,06 Euro;
- la quota di sicurezza di aggiudicazione relativa all'opzione 1 per 35.837,34 Euro e si rende pertanto necessario correggere il punto 8 del dispositivo;

4. la cifra totale non indicata al punto 8) della Determinazione Dirigenziale n. 2022/188.0.0/36 adottata il 14/06/2022 ed esecutiva il 20/06/2022 è di 1.229.937,41 Euro comprensiva di I.V.A. al 10%;

5. conseguentemente di sostituire il punto 8) della **Determinazione Dirigenziale n. 2022/188.0.0/36** come segue: *“conseguentemente di dare atto che il nuovo importo contrattuale netto viene a determinarsi in complessivi **Euro 18.198.360,98**, di cui Euro 16.108.113,64 (14.683.175,83 REACT + 1.424.937,81 fondi propri) per lavori, Euro 221.644,30 per progettazione esecutiva (Euro 202.268,24 REACT + Euro 19.376,06 fondi propri, entrambe comprensive di cassa professionale al 4%), Euro 633.722,59 per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso ed Euro 1.234.880,45 per opere in economia, il tutto oltre I.V.A. al 10%, e pertanto per complessivi **Euro 20.018.197,08**”;*

3. di dare atto che l'Appaltatore, avendo redatto la progettazione esecutiva che comprende le modifiche in oggetto, ha accettato le suddette modifiche e le condizioni che ne regolano l'esecuzione e la contabilizzazione, ritenendosi conseguentemente non necessario predisporre ulteriore specifico Atto di Impegno per l'accettazione delle stesse;

4. di eliminare il punto 11 del dispositivo della DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE 2022\_188.0.0.0000036 “APPROVAZIONE DEL PROGETTO ESECUTIVO E DEL PROGETTO DI VARIANTE RELATIVI ALL'APPALTO DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL CANALETTO E CANALE PRINCIPALE NELL'AMBITO DEL PIU'AMPIO INTERVENTO DEL WATERFRONT DI LEVANTE DI GENOVA, in virtù del punto precedente e per le motivazioni espresse nelle premesse;

5. di confermare integralmente i restanti punti del dispositivo della DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE 2022\_188.0.0.0000036;

6. di dare atto dell'avvenuto accertamento dell'insussistenza di situazioni di conflitto di interessi ai sensi dell'art. 42 del D. Lgs. n. 50/2016 ed art. 6 bis L.241/1990;
7. di dare atto che sono state effettuate positivamente le seguenti verifiche:
  - con l'Unità di Autocontrollo e Rendicontazione della Direzione Sviluppo Economico, Progetti di Innovazione:
    1. tra entrate e uscite;
    2. verifica della coerenza con il Piano Operativo Nazionale "Città Metropolitane 2014-2020";
    3. verifica di rispondenza alla normativa di riferimento del Programma;
  - con la Stazione Unica Appaltante:
    1. verifica di conformità alle regole nazionali e comunitarie in tema di appalti pubblici;
    2. verifica adozione procedure corrette per la selezione del contraente;
8. di dare atto, inoltre, che copia del presente provvedimento, ad avvenuta esecutività, sarà inoltrata alla Direzione Sviluppo Economico, Progetti d'Innovazione (Unità di Autocontrollo e Rendicontazione) e alla Struttura di Staff Prevenzione Corruzione e Trasparenza;
9. di dare atto che il presente provvedimento è stato redatto nel rispetto della normativa sulla tutela dei dati personali.

Il Direttore  
Arch. Giuseppe Cardona

Il Direttore  
Dott.ssa G. Pesce



## **AREA SERVIZI TECNICI ED OPERATIVI**

**OGGETTO: PON METRO 2014-2020 – REACT EU - ASSE 6 - PROGETTO “REALIZZAZIONE CANALETTO E CANALE PRINCIPALE NELL’AMBITO DEL PROGETTO WATERFRONT DI LEVANTE”, CODICE PROGETTO GE 6.1.4.A**

**APPALTO DELLA PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL CANALETTO E DEL CANALE PRINCIPALE ED OPZIONE 1 E 2**

**NELL’AMBITO DELL’INTERVENTO DEL WATERFRONT DI LEVANTE DI GENOVA**

**APPALTO PRINCIPALE: CUI L00856930102202100024 – CUP B38D21000000004 - MOGE 20717 - CIG 890903938F**

**OPZIONE 1: CUP B31F21000020005 - MOGE 20666 - CIG 9001227F7D**

**OPZIONE 2: CUI L00856930102202100024 – CUP B38D21000000004 - MOGE 20717 - CIG 90013347CC.**

## **RELAZIONE DIRETTORE DEI LAVORI**

*art. 8 comma 2 D.M. 49/2018*



## **PREMESSA**

A seguito di richiesta verbale in data 22.08.2022 di maggiori chiarimenti del Responsabile del procedimento Arch. Giuseppe Cardona il sottoscritto Ing. Tommaso Barbieri, Direttore dei Lavori dell'appalto in epigrafe, relaziona per quanto di competenza e di propria conoscenza in merito alle modifiche introdotte nel corso della redazione del progetto esecutivo a seguito degli ordini di servizio del RUP Arch. Mirco Grassi e ad integrazione dell'elaborato facente parte del progetto esecutivo 188-21-E-RE-GEN-003-A "RELAZIONE ILLUSTRATIVA SULLE MODIFICHE INTRODOTTE NEL CORSO DELLA PROGETTAZIONE ESECUTIVA" redatta dal team di progetto.

Le funzioni di Responsabile del Procedimento, così come descritte dall'art. 31 D.Lgs 50/2016, sono state svolte dall' Arch. Mirco Grassi, Coordinatore dell'Area Servizi Tecnici Operativi del Comune di Genova, sino alla data di suo collocamento a riposo del 31/03/2022.

In seguito, con nomina prot. 29/04/2022.0164232.I, l'incarico di Responsabile del Procedimento è stato assegnato all' Arch. Giuseppe Cardona.

Con atto datoriale prot. 388311 del 28/10/2021 è stato costituito l'Ufficio di Direzione dei Lavori composto dall'ing. Tommaso Barbieri in qualità di direttore dei lavori, dagli ingg. Mattia Bracco e Matteo Salfa come direttori operativi opere strutturali, dall'arch. Ilaria Sisto direttore operativo per la parte architettonica e autorizzazioni, dall'ing Rosa Corradino per la parte BIM, dall'ing. Emanuela Lovato direttore operativo aspetti ambientali e bonifiche, dall'ing. Federico Bardi direttore operativo impianti elettrici, dall'ing. Maurizio Cerutti direttore operativo impianti meccanici e dai geom. Paola De Campus e Francesco Iacono in qualità di ispettori di cantiere.

Con Determinazione Dirigenziale n. 2021/270.0.0./168 adottata il 15/12/2021, è stato affidato l'incarico di coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione per i "Lavori di realizzazione di canaletto e canale principale nell'ambito del più ampio intervento del Waterfront di Levante" allo studio *PRD Romelli Damonte Ingegneri riuniti* (contratto n. rep. 0000460/2022 del 21/03/2022), con sede in Genova (GE), via Molfino 2, P.IVA 01949510992.

Il contratto d'appalto è stato stipulato in data 16/02/2022 con repertorio n. 68844 per un importo complessivo contrattuale di € 16.920.578,07 (comprensivo delle due opzioni), al netto di I.V.A.

## **DESCRIZIONE DEL PROGETTO**

Le opere previste dal presente appalto riguardano la REALIZZAZIONE CANALETTO E CANALE PRINCIPALE NELL'AMBITO DEL PROGETTO WATERFRONT DI LEVANTE.

L'opera consiste nella realizzazione di una darsena per imbarcazioni da diporto in prosecuzione dell'imbocco del canale navigabile, intervento già realizzato, con due ulteriori tratti:

- il "Canale principale" che si sviluppa verso est a partire dall'imbocco canale fino al Palasport; avrà una larghezza di 35 metri e sarà profondo 3.50 metri fino all'altezza del ponte carrabile;
- il "Canaletto" che si svilupperà perpendicolarmente al canale principale seguendo parzialmente la curvatura del Palasport; avrà profondità costante di 3.50 metri e una larghezza variabile che



varia dai 15 ai 43 metri in direzione nord/sud, fino alla ricongiunzione con lo specchio acqueo esistente.

Le paratie del canale sono realizzate mediante pali secanti che intirantate in testa con tiranti passivi in barre ad alto limite di snervamento. A completamento delle paratie verrà gettato in opera un cordolo in cemento armato di dimensione 120x120 cm con estradosso a quota finita di +1.20m slm.

La finitura esterna del cordolo sarà realizzata mediante la posa di lastre prefabbricate tipo "predalles" di dimensioni 120x170 cm disposte verticalmente a formare una veletta in c.a. a completamento della banchina.

Per sostenere la viabilità di Via dei Pescatori nel tratto iniziale del canale è prevista inoltre la realizzazione di una paratia di micropali che compensi il salto di quota da +5.50m della suddetta via a +1,20 m del livello banchina.

Per il dettaglio della realizzazione delle paratie e dei cordoli, si rimanda alla Relazione Tecnica del progetto delle strutture facente parte del Progetto Esecutivo.

## **APPROVAZIONE PROGETTO**

Con Determinazione Dirigenziale dell'Area delle Risorse Tecnico Operative n. 2021/270.0.0./104 del 12/08/2021, sono stati approvati il progetto definitivo da appalto, i lavori e le modalità di gara per un importo complessivo posto a base di gara pari a Euro 17.213.358,76.

Lo stesso provvedimento prevedeva la possibilità di assegnare all'aggiudicatario, in aggiunta alle opere suddette, la progettazione esecutiva e l'esecuzione delle seguenti opere, definite OPZIONI:

-*Opzione 1* (CUP B31F21000020005; MOGE 20666; CIG 9001227F7D): opere costituenti la porzione di paratia che circonda il Lotto 2.3, identificate nel corpo progettuale dagli elaborati serie "Allegato B – Individuazione paratie pali secanti Lotto 2.3" per un importo complessivo pari ad Euro 1.253.197,35, il tutto oltre IVA; tale opzione risulta approvata con Determinazione Dirigenziale n. 2021/270.0.0./163 del 09/12/2021;

-*Opzione 2* (CUP B38D21000000004; MOGE 20717; CIG 90013347CC): opere per l'approfondimento del fondo canali alla quota -3.50 m sotto livello mm identificate nel corpo progettuale dagli elaborati serie "Allegato C – Maggiore scavo canali" per un importo complessivo di Euro 1.700.426,13, il tutto oltre IVA; tale opzione risulta approvata con Determinazione Dirigenziale n. 2021/270.0.0./164 del 15/12/2021;

## **AGGIUDICAZIONE**

Con Determinazione Dirigenziale n. 2021/270.0.0./147 del 12/11/2021, si è proceduto ad aggiudicare l'appalto in oggetto a favore di R.T.I. CONSORZIO INTEGRA SOC. COOP./ICOP S.P.A: SOCIETA' BENEFIT, che ha offerto, rispetto all'importo a base di gara di Euro 17.213.758,76, la percentuale di ribasso del **18,003%** (diciotto/003%), per un **importo contrattuale di Euro 14.420.949,81**, di cui Euro 168.843,23 per progettazione, Euro 12.549.545,76 per lavori, Euro 467.680,37 per oneri della sicurezza, ed Euro 1.234.880,45 per opere in economia, il tutto oltre I.V.A. al 10%.

Con Determinazione Dirigenziale n. 2021/270.0.0./163 del 09/12/2021, si è proceduto ad affidare la progettazione ed i lavori di realizzazione delle opere costituenti la porzione di paratia che circonda il Lotto 2.3, identificati nel corpo progettuale dagli elaborati allegati alla Determinazione Dirigenziale n.



2021/270.0.0/147 e denominati serie “Opzione 1 - Allegato B – Individuazione paratie pali secanti Lotto 2.3”, rispetto all’importo a base di gara di Euro 1.253.197,35, alla ditta aggiudicatrice dei lavori principali per l’importo di **Euro 1.136.755,73** (di cui Euro 18.630,83 per progettazione, comprensiva di cassa professionale al 4%, Euro 1.082.287,06 per lavori ed Euro 35.837,84 per oneri della sicurezza) il tutto oltre Euro 113.675,57 per I.V.A. al 10%.

Con Determinazione Dirigenziale n. 2021/270.0.0./164 del 15/12/2021, si è proceduto ad affidare ai sensi dell’art. 63, comma 5 del D. Lgs. n. 50/2016 la progettazione ed i lavori di realizzazione delle opere di approfondimento dello scavo dei canali fino a -3.50 metri s.l.m., identificati nel corpo progettuale dagli elaborati allegati alla Determinazione Dirigenziale n. 2021/270.0.0/147 e denominati serie “Allegato C – Maggiore scavo canali” alla ditta aggiudicatrice dei lavori principali, rispetto alla somma a base di gara di Euro 1.700.426,13, per l’importo di **Euro 1.362.872,53** (di cui Euro 25.645,46 per progettazione esecutiva, comprensiva di cassa professionale al 4%, Euro 1.288.541,62 per lavori ed Euro 48.685,45 per oneri della sicurezza), il tutto oltre I.V.A. al 10%.

Di seguito si riporta il riepilogo delle lavorazioni contrattualizzate (quadri A di soli lavori, sicurezza, progettazione ed economie) per quanto riguarda l’appalto base e le due opzioni:

	IMPORTI AGGIUDICAZIONE AL NETTO IVA			TOTALE CONTRATTO (comprensivo delle opzioni)
	APPALTO BASE	opzione 1 PARATIA LOTTO 2.3	opzione 2 MAGGIORE SCAVO CANALI	
<b>totale lavori</b>	<b>12.549.545,76 €</b>	<b>1.082.287,06 €</b>	<b>1.288.541,46 €</b>	
sicurezza	467.680,37 €	35.837,84 €	48.685,45 €	
progettazione esecutiva	168.843,23 €	18.630,83 €	25.645,46 €	
lavori in economia	1.234.880,45 €			
<b>TOTALE NETTO IVA</b>	<b>14.420.949,81 €</b>	<b>1.136.755,73 €</b>	<b>1.362.872,37 €</b>	<b>16.920.578,07 €</b>

L’importo contrattuale, al netto dell’I.V.A. e fatta salva la liquidazione finale, relativo alla progettazione esecutiva e l’esecuzione dei lavori di “REALIZZAZIONE DEL CANALETTO E CANALE PRINCIPALE” (CUI L00856930102202100024 – CUP B38D21000000004 – MOGE 20717 – CIG 890903938F) nonché lavori supplementari relativi all’OPZIONE 1 - PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE DELLA PARATIA DI PALI SECANTI LOTTO 2.3 (CUP B31F21000020005; MOGE 20666; CIG 9001227F7D) e all’OPZIONE 2 - MAGGIORE SCAVO CANALI - AI SENSI DELL’ART. 63, COMMA 5, DEL D. LGS N. 50/2016 (CUI L00856930102202100024 – CUP B38D21000000004 - MOGE 20717 – CIG 90013347CC) nell’ambito della realizzazione complessiva del WATERFRONT di LEVANTE” – GENOVA, ammonta a **Euro 16.920.578,07** (sedicimilioninovecentoventimilacinquecentosettantotto/07), di cui Euro 213.119,52 per progettazione, Euro 14.920.374,44 per lavori, Euro 552.203,66 per oneri della sicurezza, ed Euro 1.234.880,45) per opere in economia, il tutto oltre I.V.A..



## **PROGETTAZIONE ESECUTIVA**

L'appalto di tipo "integrato" ha comportato la redazione da parte dell'Appaltatore della progettazione esecutiva. L'Appaltatore ha dichiarato in sede di gara e successivamente a Contratto di affidare la progettazione esecutiva a:

- ITEC Engineering*, Via Brigata Partigiana Ugo Muccini 54 - 19038 – Sarzana (SP);
- Studio BA+ burlandoarchitettura* (co-progettista architettonico), Piazza San Matteo 15/7 – 16123 – Genova (GE);
- Ambiente S.p.a.* (parte ambientale), Via Frassina 21 – 54033 – Carrara (MS).

Con ODS 01/2021 Prot. 0410170 del 15/11/2021 il Responsabile Unico del Procedimento Arch. Mirco Grassi ha ordinato all'Appaltatore del RTI CONSORZIO INTEGRA - SOCIETÀ COOPERATIVA - I.CO.P. Spa SOCIETÀ BENEFIT, di dare immediato avvio alla redazione del progetto esecutivo autorizzandolo ad accedere alle aree oggetto dei lavori per provvedere all'effettuazione di studi o indagini di maggior dettaglio o verifica rispetto a quelli utilizzati per la redazione del progetto definitivo.

Contestualmente, con il medesimo ODS 01/2021, il Responsabile Unico del Procedimento Arch. Mirco Grassi richiedeva all'Appaltatore di approfondire e integrare nel corso della progettazione esecutiva una serie di modifiche al progetto in relazione a problematiche riscontrate dall'analisi preliminare del progetto definitivo a confronto con le condizioni del sito di realizzazione.

Di seguito si riporta le richieste del RUP contenute nell'Ods01/2021:

*“Si richiede inoltre che la progettazione esecutiva comprenda ed approfondisca gli aspetti di dettaglio già anticipati anche nel corso delle riunioni preliminari di coordinamento, ovvero:*

- 1. predisposizione di proposte progettuali per la risoluzione delle interferenze tra le opere in carico all'Appaltatore e le opere a carico dell'Operatore privato che sta operando nel lotto 2.3 e segnatamente: o interferenza tiranti/pali fondazione o interferenza pozzo bypass impianti lato ponente e pali fondazioni o eventuale interferenza platea fondazione edifici lotto 2.3 e spalle ponte canale lato ponente;*
- 2. Infittimento passo bitte a 4 mt, tiro nominale 10 tons invariato, progettazione del sistema completo di ormezzi costituito da corpi mori, catene ed anelli di banchina;*
- 3. stralciare dal progetto l'esecuzione delle tre paratie del pozzo di discesa by pass impianti di ponente che sarà realizzato dall'operatore privato (CDS) studiando le interferenze tra le 2 opere;*
- 4. coordinamento delle interferenze in relazione alla presenza di abbancamenti di materiali residuale di scavo che saranno sistemati temporaneamente sulla porzione occidentale del cantiere nell'ambito delle opere di “BONIFICA E SISTEMAZIONE DI AREE NELL'AMBITO DELLA REALIZZAZIONE COMPLESSIVA DELL'WATERFRONT DI LEVANTE GENOVA” MOGE20666, CUP B31F21000020005 di cui codesto Consorzio è l'Appaltatore;*
- 5. l'inserimento nel progetto esecutivo delle voci tecnico ed economiche relative all'allestimento delle gabbie dei pali (ad esempio prove cross hole e pali prova);*
- 6. aggiornamento all'interno del progetto esecutivo dei piani di monitoraggio ambientali che dovranno condizionare la stesura del progetto esecutivo e le fasi operative anche tenendo conto dei tempi di indagine e di approvazione degli enti previsti dalla normativa vigente.*
- 7. Stralciare la quota parte di opere già eseguite dall'Operatore privato relative alla demolizione rampa discesa in fregio al lotto 2.3*
- 8. Aggiungere prezzo a corpo per eventuali scavi residuali non completati dal precedente appalto*



*“LAVORI DI BONIFICA E SISTEMAZIONE DI AREE NELL’AMBITO DELLA REALIZZAZIONE COMPLESSIVA DEL WATERFRONT DI LEVANTE” CUP B31F21000020005 e MOGE 20666;*

9. *Predisposizione ed esecuzione delle prove su tiranti di prova ai sensi delle NTC 2018 par 6.6.4.1“*

Relativamente al punto 3 si era inizialmente individuata come soluzione migliore per ridurre le interferenze quella di assegnare all’operatore privato, nell’ambito delle opere a scomputo che erano in via di definizione, l’esecuzione del pozzo. Dopo iniziale disponibilità l’Operatore privato ha rinunciato ad eseguire tale opera e quindi lo stralcio del pozzo è stato annullato. Stante le condizioni operative presenti l’Appaltatore ha provveduto alla riprogettazione dello stesso con differente tecnologia ovvero l’impiego di pali D400 in luogo dei pali D800 sia per poter impiegare una macchina operatrice più piccola sia per guadagnare spazio interno nel tentativo di contenere la riduzione di ampiezza interna dell’opera.

Per completezza di informazione si rammenta che nel corso della progettazione esecutiva è stata inoltre riscontrata una interferenza nell’area di ponente del Canale causata dalla presenza di sottoservizi (linea MT Enel, linee dati TLC e linea adduzione acqua VVF) che presumibilmente non era stato possibile risolvere in sede di progetto definitivo.

La presenza di tali sottoservizi di fatto impedisce l’esecuzione della berlinese sotto batteria stella, lo scavo e la realizzazione delle paratie in pali secanti dell’area D (area di ponente del canale principale) in quanto le paratie intersecano le linee sottoservizi sopra elencate.

Al fine di risolvere il conflitto tra sottoservizi e opere del canale si rendeva perciò necessario provvedere alla progettazione per definire le opere provvisorie e definitive necessarie per ricollocare i sottoservizi in posizione non interferente con le paratie e consentire l’esecuzione delle lavorazioni in sicurezza. A tal fine il Responsabile Unico del Procedimento Arch. Mirco Grassi ha emesso ulteriore Disposizione di servizio prot. 05/01/2022.0004001.U avente oggetto *“Avvio della progettazione esecutiva e dell’esecuzione dei lavori di spostamento dei sottoservizi tra l’angolo nord ovest del pad. JN e la banchina prospiciente la “batteria stella” già realizzata per l’imbocco canale”*.

Tale progettazione è ancora in corso stante la particolare complessità di interlocuzione con gli Enti coinvolti e pertanto non è rientrata nella consegna del progetto esecutivo.

Come indicato nell’ OdS 01/2021 Prot. 15/11/2021.0410170 e nel successivo OdS prot. 05/01/2022.0004001.U tali richieste sono scaturite dalla verifica svolta in contraddittorio con l’Appaltatore delle circostanze che si sono concretizzate o sono state rilevate nella fase iniziale della progettazione esecutiva e che presumibilmente non era possibile rilevare in fase di progettazione definitiva.

Di seguito vengono documentate le condizioni del sito che hanno generato parte delle richieste di modifica sopra descritte, in parte già descritte nell’elaborato 188-21-E-RE-GEN-003-A *“RELAZIONE ILLUSTRATIVA SULLE MODIFICHE INTRODOTTE NEL CORSO DELLA PROGETTAZIONE ESECUTIVA”* facente parte del Progetto esecutivo.

## **1. INTERFERENZE AREA CANTIERE LOTTO 2.3 e LOTTO 2.1 DEGLI OPERATORI PRIVATI**

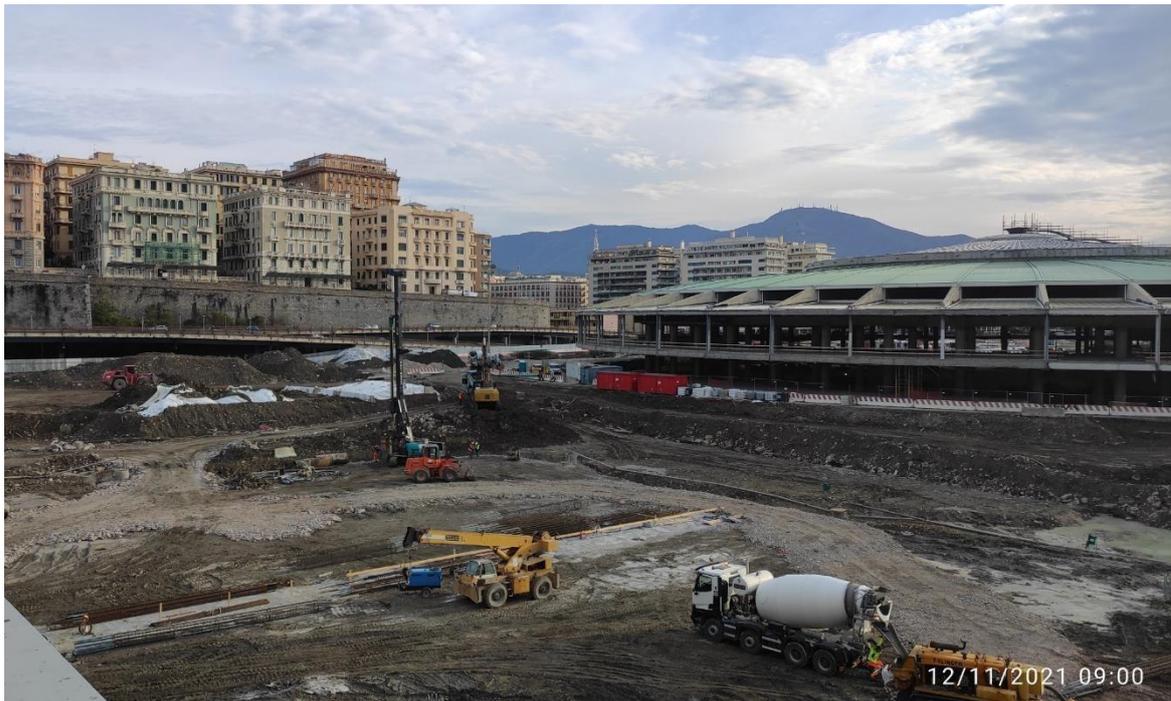
Come dichiarato nell’OdS RUP 01/2021 ad inizio attività si sono palesate diverse interferenze tra le opere ricomprese nell’Appalto e le opere in corso di esecuzione da parte degli operatori privati operanti nelle aree a perimetro.



In particolare nel lotto 2.3 l'Operatore privato aveva dato inizio alla realizzazione dei pali di fondazione e in virtù di accordi intervenuti con la Civica Amministrazione aveva ottenuto la possibilità di accedere e recedere dal proprio lotto attraversando l'area del Canale.

Contemporaneamente l'Operatore privato stava operando nel Lotto 2.1 Palasport eseguendo gli scavi propedeutici all'esecuzione delle opere fondazionali con abbancamento materiale all'esterno dell'edificio stesso.

Nel seguito si riporta la documentazione fotografica delle condizioni operative presenti nel periodo novembre 2021 - gennaio 2022.



*Figure 1 - in primo piano il Lotto 2.3 con macchine operatrici pali e in secondo piano cantiere Lotto 2.1*

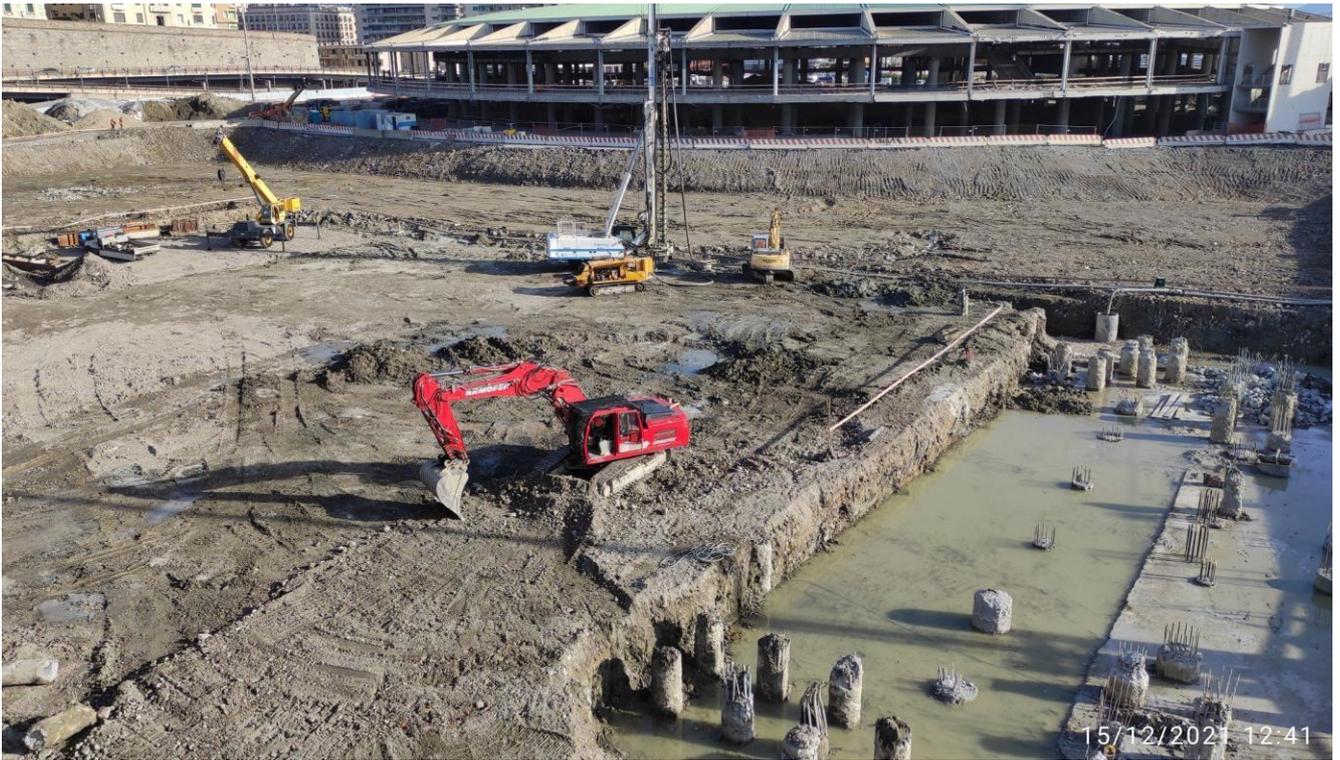


Figure 3 - Cantiere Lotto 2.3 con avanzamento pali di fondazione a perimetro interferenti con tiranti paratia Canaletto



Figure 2 - Gru automontante installata dall'Operatore privato operante su lotto 2.3



Figure 4 - Condizioni di Cantiere a inizio gennaio 2022.

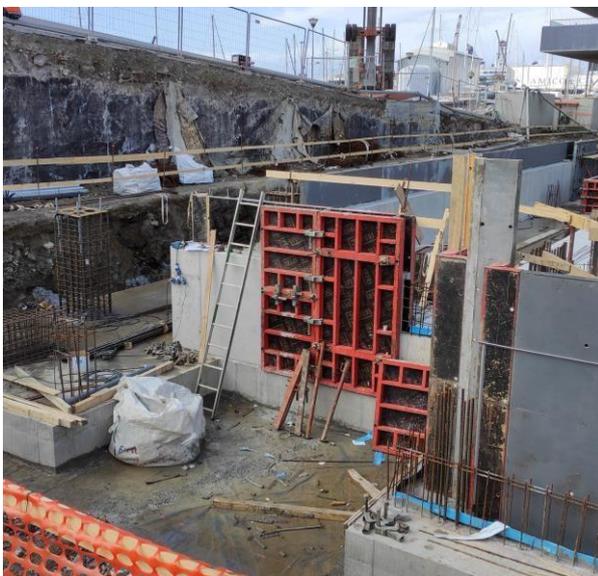


Figure 5 - Area di realizzazione pozzo ponente bypass impianti. Si evidenzia la pesante interferenza tra le strutture lotto 2.3 eseguite e il pozzo byass ancora da eseguire. In tale spazio la macchina per pali secanti non può operare.

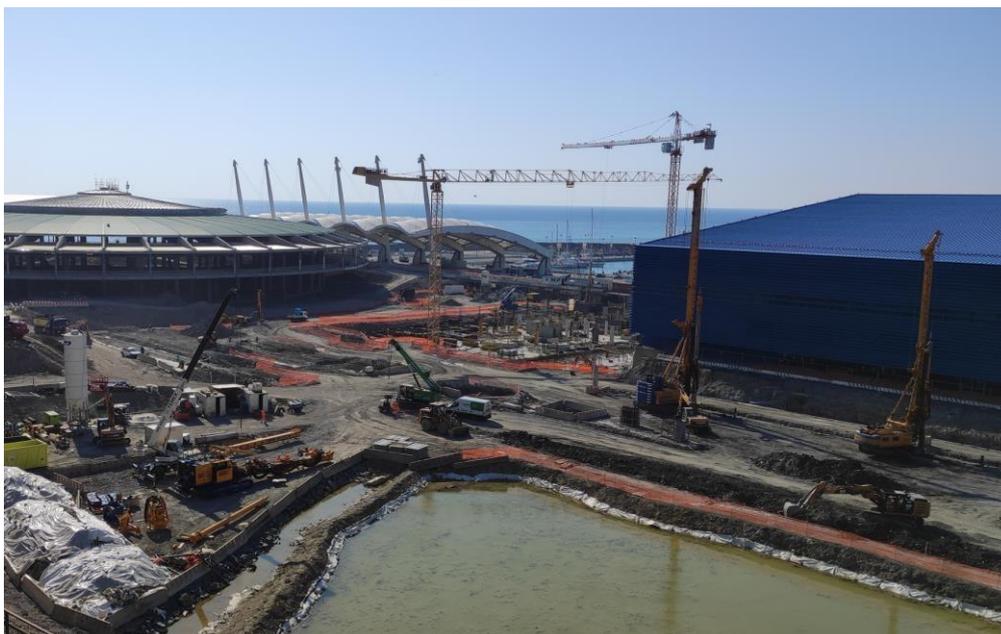


Figure 5 - veduta area cantiere di levante (angolo Canale Principale/Canaletto). si evidenzia la complessa viabilità condivisa tra Appaltatore e Operatori privati in area Canali e il condizionamento causato dalla 2 gru a torre del lotto 2.3 interferenti con l'antenna





## **2. LAYOUT ORMEGGI E CONSEGUENTE MODIFICA PASSO/TIRO BITTE**

A seguito di confronto con il concessionario delle darsene esistenti, Porto Antico spa, è stato reso disponibile ad inizio progettazione esecutiva un layout ormeggi condiviso con lo stesso concessionario e la Direzione Progettazione del Comune di Genova.

Tale layout modificava l'impostazione prevista nel progetto definitivo con ricadute sulla progettazione esecutiva in termini di numero e tipologia di bitte, sia in termini di azioni applicate alla paratia stessa che ha determinato un ricalcolo delle strutture.

## **3. DIFFERENTE STATO INIZIALE DEI LUOGHI RESTITUITO DAL PRECEDENTE APPALTO MOGE 20666**

A seguito di rilievo di prima pianta eseguito, su richiesta della Direzione Lavori, dall'ufficio topografico del Comune di Genova in contraddittorio con l'Appaltatore, è stato accertato che lo stato dei luoghi presente al momento all'avvio della progettazione esecutiva differiva sostanzialmente da quanto previsto nel progetto definitivo.

Tale differenza avrebbe generato un maggiore volume di scavo (volume compreso tra il piano di campagna rilevato e il piano di campagna previsto a progetto collocato a quota +1.20 m slmm) di mc 9.607,22.

Tale differente stato dei luoghi è stato generato nel corso del precedente appalto di preparazione area, "LAVORI DI BONIFICA E SISTEMAZIONE DI AREE NELL'AMBITO DELLA REALIZZAZIONE COMPLESSIVA DEL WATERFRONT DI LEVANTE" CUP B31F21000020005 - MOGE 20666, del quale il Consorzio Integra era Appaltatore. Nel corso di tali lavori il Consorzio Integra, che nel frattempo era risultato Aggiudicatario dell'Appalto in oggetto, in accordo con la Direzione Lavori di tale Appalto MOGE 20666, ha richiesto e ottenuto la possibilità di mantenere una quota dei piazzali più elevata per garantire una migliore operatività delle macchine operatrici pali in condizioni di presenza di falda anche in considerazione del fatto che il livello della stessa era stato riscontrato significativamente più elevato rispetto a quanto previsto.

## **4. GIACITURA SUBSTRATO ROCCIOSO**

La Relazione geologica facente parte del progetto esecutivo documenta, sulla scorta delle indagini sismiche condotte dall'Appaltatore in fase preliminare alla progettazione stessa, che il substrato roccioso sarebbe stato rinvenuto ad una differente giacitura e profondità rispetto a quanto illustrato nel progetto definitivo. Detto elaborato è stato verificato ai sensi art. 26 D. Lgs 50/2016 e successivamente validato.

L'assunzione di tale differente giacitura e conformazione del substrato roccioso ha determinato un ricalcolo delle opere costituenti la paratia di pali secanti e conseguentemente delle quantità contabilizzate nel CM con i prezzi NP01, NP02, NP03.

## **5. RISCHIO RINVENIMENTO ORDIGNI BELLICI INESPLOSI**



Nel corso della progettazione esecutiva il Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione, in accordo con il Responsabile del procedimento, ha ritenuto necessario provvedere ad approfondire il rischio di rinvenimento ordigni bellici inesplosi.

A tal fine la Direzione Progettazione ha commissionato a Drafinsub srl la redazione di una relazione storica per analizzare maggiormente tale aspetto.

A seguito della redazione di tale documento il Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione, in accordo con il Responsabile del procedimento e del Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione, ha ritenuto di non poter escludere a priori il rischio di rinvenimento di ordigni bellici inesplosi nei sedimenti marini preesistenti al periodo bellico.

Il CSP ha pertanto ritenuto di prevedere, ai fini della tutela della salute e sicurezza dei lavoratori, l'esecuzione di indagini magnetotermiche da condurre preliminarmente all'esecuzione delle lavorazioni sull'allineamento delle perforazioni e sulle porzioni di scavo nei volumi rappresentati.

Le modifiche suddette richieste dall'ODS 01/2021 sono state sviluppate e analizzate dall'Appaltatore che ha elaborato di conseguenza il progetto esecutivo.

Il medesimo progetto è stato oggetto di verifica ai sensi dell'art. 26 D. Lgs 50/2016 a cura della società INARCHECK S.p.a. che si è conclusa con la trasmissione del rapporto finale di verifica (cod. 220516 0886 RFVP esecutivo) in data 16/05/2022.

Successivamente con verbale di validazione in data 17/05/2022 prot. 188403, il RUP ha validato il Progetto Esecutivo ai sensi dell'art. 26, c. 8 D. Lgs 50/2016.

Con Determinazione Dirigenziale n. 2022/188.0.0./36, esecutiva dal 20/06/2022 è stato approvato il progetto esecutivo dell'appalto in oggetto unitamente alle modifiche progettuali .

## **PRESUPPOSTI e RAGIONI della VARIAZIONE**

Ai fini di fornire gli elementi necessari per la valutazione per l'approvazione della variante si rileva quanto segue.

In primo luogo si evidenzia che le modifiche in questione sono state richieste ed autorizzate dal Responsabile Unico del Procedimento in carica Arch. Mirco Grassi con OdS 01/2021 Prot. 15/11/2021.0410170.

Le modifiche in parola riguardano sostanzialmente l'adattamento del progetto esecutivo per correggere ed integrare le condizioni rinvenute in sito e riscontrate nel corso delle riunioni di coordinamento progettuale interne e con gli operatori privati ad inizio della progettazione stessa quali sinteticamente: - la risoluzione delle interferenze con le opere degli operatori privati presenti nelle aree circostanti;

- la necessità di eseguire maggiori scavi a seguito dell'accertamento di un differente stato dei luoghi rispetto alle previsioni del progetto definitivo;
- la necessità di eseguire approfondimenti per accertare l'assenza di ordigni bellici inesplosi nei sedimenti marini preesistenti al periodo bellico e interessati dalle opere di perforazione e scavo. Tali accertamenti hanno condotto successivamente alla necessità di eseguire indagini preliminari alle lavorazioni ai fini della tutela della sicurezza dei lavoratori;

In relazione ai presupposti di non imputabilità della modifica alla stazione appaltante, della sua non prevedibilità al momento della redazione del progetto o al momento della consegna dei lavori e delle ragioni per cui si rende necessaria la variazione si rileva quanto segue.



Per quanto emerge dall'analisi dei documenti progettuali, in fase di progettazione definitiva la Stazione Appaltante ha valutato e ha genericamente richiamato nel CSA la possibilità di dover operare in un contesto complicato sotto il profilo operativo, ma di fatto non ha definito le reali interferenze.

La progettazione dell'operatore privato disponibile al momento della redazione del progetto definitivo era presumibilmente ancora "in evoluzione" e quindi il suo inserimento nel corpo progettuale del definitivo, probabilmente non avrebbe impedito l'insorgere degli imprevisti che hanno causato la variante contrattuale.

Analoghe valutazioni sono collegabili alla definizione successiva alla progettazione definitiva del layout ormeggi.

Relativamente alla configurazione dello stato di fatto del cantiere a inizio progettazione esecutiva si rileva che le previsioni progettuali dei due progetti MOGE 20666 (preparazione area) e MOGE 20717 (canali) sono coerenti nel senso che lo stato finale del primo è coerente con lo stato iniziale del secondo. Le scelte operate nel corso dei lavori dell'Appalto MOGE 20666 si sono concretizzate dopo la conclusione della progettazione definitiva dell'appalto MOGE 20717 e quindi non prevedibili in sede di progettazione definitiva.

Si rileva di fatto che la modifica in questione non genera, in termini assoluti, per la Civica amministrazione maggiore spesa perché il maggiore volume di terreno rinvenuto in sito sarà escavato e allontanato con i medesimi costi che avrebbe sostenuto se fosse stato escavato e allontanato nell'ambito del cantiere MOGE 20666.

Per contro tale scelta ha consentito di poter operare con le macchine per pali di grande diametro in una situazione ottimale che invece non si sarebbe riscontrata se le stesse avessero dovuto operare a quota +1.20 m slmm stante la presenza di falda. Ciò a tutto vantaggio del cantiere di realizzazione del canale e della operatività dello stesso.

In linea generale si può ipotizzare che le modifiche in oggetto siano riconducibili alla fattispecie di varianti conseguenti a situazioni impreviste quantomeno al momento della redazione del progetto definitivo e pertanto si propone di riferirsi alla lettera c del c. 1 art. 106 Dlgs 50/2016.

Il Direttore dei Lavori

Ing. Tommaso Barbieri



COMUNE DI GENOVA



SCHEDA PER IL CONTROLLO DELLE PROCEDURE IN MATERIA DI APPALTI PUBBLICI

**RESPONSABILE DEL CONTROLLO:**

*Unità Appalti Pubblici e Aiuti di Stato - Stazione Unica Appaltante*

ASSE	OPERAZIONE SOTTOPOSTA A VERIFICA	CUP
6	GE6.1.4.a	B38D21000000004
<b>INTERVENTO</b>	REALIZZAZIONE CANALETTO E CANALE PRINCIPALE NELL'AMBITO DEL PROGETTO WATERFRONT DI LEVANTE	

RUP	DIREZIONE RESPONSABILE DELL'ATTUAZIONE
Arch. Giuseppe Cardona	AREA DEI SERVIZI TECNICI OPERATIVI

RIFERIMENTI DEL PROVVEDIMENTO	DATA DI RICEZIONE DEL PROVVEDIMENTO
<p>REACT EU - PON METRO 2014-2020 - ASSE 6 - PROGETTO "REALIZZAZIONE CANALETTO E CANALE PRINCIPALE NELL'AMBITO DEL PROGETTO WATERFRONT DI LEVANTE", CODICE PROGETTO GE 6.1.4.A RETTIFICA E PARZIALE SOSTITUZIONE DELLA DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE 2022_188.0.0_0000036 AVENTE OGGETTO "APPROVAZIONE DEL PROGETTO ESECUTIVO E DEL PROGETTO DI VARIANTE RELATIVI ALL'APPALTO DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL CANALETTO E CANALE PRINCIPALE NELL'AMBITO DEL PIU'AMPIO INTERVENTO DEL WATERFRONT DI LEVANTE DI GENOVA. FINANZIAMENTO A VALERE IN PARTE SUI PROGETTI: Appalto principale: CUI L00856930102202100024 – CUP B38D21000000004 - MOGE 20717 - CIG 890903938F Opzione 2: CUI L00856930102202100024 – CUP B38D21000000004 - MOGE 20717 – CIG 90013347CC Opzione 1:CUI L00856930102202100024CUP - B31F21000020005 – MOGE 20666 – CIG 9001227F7D</p>	19/09/2022



COMUNE DI GENOVA



#### METODOLOGIA ADOTTATA PER LA VERIFICA

**Verifica del rispetto dei requisiti indicati nella sez. A – Procedura Adottata dell’Allegato 13.2 al Manuale delle procedure dell’autorità di gestione con particolare riferimento ai seguenti item:**

- La procedura di affidamento è rispettosa dei principi di economicità, efficacia, tempestività, correttezza, libera concorrenza, parità di trattamento, non discriminazione, trasparenza, proporzionalità ed adeguata pubblicità
- La procedura per l’individuazione degli offerenti indicata dal RUP è rispettosa della normativa comunitaria ed italiana vigenti, i principi generali relativi ai contratti ed in base alle direttive del Piano Comunale di Prevenzione della Corruzione
- Sono state rispettate le norme relative all’acquisizione tramite centrali di acquisto o tramite gli strumenti messi a disposizione dal Consip S.p.A., laddove necessario o conveniente
- E’ stato adeguatamente motivato l’acquisto da effettuare tramite autonome procedure di gara
- E’ stato rispettato l’obbligo di suddividere gli appalti, ove possibile ed economicamente conveniente, in lotti funzionali
- Verifica del rispetto delle indicazioni in merito all’individuazione dell Commissioni di gara ai sensi all’art. 77 D.Lgs. 50/2016 e dell D.G.C. n. 216 del 08/10/2020.

**Verifica del rispetto dei requisiti indicati nella sez. B – Valutazione offerte e aggiudicazione dell’Allegato 13.2 al Manuale delle procedure dell’autorità di gestione, come risultante dall’attestazione fornita dalla struttura**

- La procedura descritta in determina e allegati è conforme alle dichiarazioni fornite dalla Struttura in sede di compilazione autovalutativa della scheda.

ESITO DELLA VERIFICA	DATA INVIO
POSITIVO	19/09/2022

OSSERVAZIONI
--------------

CONTROLLANTE Nome Cognome	Cinzia Marino
------------------------------	---------------

Firma del Responsabile  
Dott.ssa Cinzia Marino



COMUNE DI GENOVA



**SCHEDA PER IL CONTROLLO DELLE ENTRATE e NORMATIVA UE E NAZIONALE  
RESPONSABILE DEL CONTROLLO:  
Unità Autocontrollo e Rendicontazione**

<b>ASSE</b>	<b>OPERAZIONE SOTTOPOSTA A VERIFICA</b>	<b>CUP</b>
<b>6</b>	<b>GE6.1.4.a</b>	<b>B38D21000000004</b>
<b>INTERVENTO</b>	<b>REALIZZAZIONE CANALETTO E CANALE PRINCIPALE NELL'AMBITO DEL PROGETTO WATERFRONT DI LEVANTE</b>	

<b>RUP</b>	<b>DIREZIONE RESPONSABILE DELL'ATTUAZIONE</b>
Arch. Giuseppe Cardona	AREA DEI SERVIZI TECNICI OPERATIVI

<b>RIFERIMENTI DEL PROVVEDIMENTO</b>	<b>DATA DI RICEZIONE DEL PROVVEDIMENTO</b>
<p>REACT EU - PON METRO 2014-2020 - ASSE 6 - PROGETTO "REALIZZAZIONE CANALETTO E CANALE PRINCIPALE NELL'AMBITO DEL PROGETTO WATERFRONT DI LEVANTE", CODICE PROGETTO GE 6.1.4.A RETTIFICA E PARZIALE SOSTITUZIONE DELLA DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE 2022_188.0.0_0000036 AVENTE OGGETTO "APPROVAZIONE DEL PROGETTO ESECUTIVO E DEL PROGETTO DI VARIANTE RELATIVI ALL'APPALTO DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL CANALETTO E CANALE PRINCIPALE NELL'AMBITO DEL PIU'AMPIO INTERVENTO DEL WATERFRONT DI LEVANTE DI GENOVA. FINANZIAMENTO A VALERE IN PARTE SUI PROGETTI: Appalto principale: CUI L00856930102202100024 - CUP B38D21000000004 - MOGE 20717 - CIG 890903938F Opzione 2: CUI L00856930102202100024 - CUP B38D21000000004 - MOGE 20717 - CIG 90013347CC Opzione 1: CUI L00856930102202100024 CUP - B31F21000020005 - MOGE 20666 - CIG 9001227F7D</p>	<b>15/09/2022</b>

<b>METODOLOGIA ADOTTATA PER LA VERIFICA</b>
<p>La verifica è stata effettuata al fine di accertare la coerenza con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il capitolo di entrata e i relativi codici</li> <li>- La corrispondenza tra le entrate e uscite</li> <li>-X La normativa UE di riferimento del Programma.....</li> </ul>

<b>ESITO DELLA VERIFICA</b>	<b>DATA INVIO</b>
<b>POSITIVO</b>	<b>16/09/2022</b>

<b>OSSERVAZIONI</b>
---------------------

<b>CONTROLLANTE Nome Cognome</b>	Francesca Bartalucci
--------------------------------------	----------------------

Firma del Responsabile  
Anna Maria Manfrè